

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/83290>

Please be advised that this information was generated on 2017-12-06 and may be subject to change.

Elk detail telt

INAUGURELE REDE DOOR PROF. DR. IR. H.A. VAN SWIETEN

Radboud Universiteit Nijmegen



INAUGURELE REDE

PROF. DR. IR. H.A. VAN SWIETEN



De sluiting van de afdeling hartchirurgie bij volwassenen van het UMC St Radboud door de Inspectie van de Volksgezondheid in april 2006, en de daaropvolgende reorganisatie onder leiding van prof. Leon Eijssman als interimhoofd van de afdeling, heeft geleid tot de herstart onder leiding van

prof. Henry van Swieten per 1 oktober 2006.

Van Swieten heeft gekozen voor een herstel van de kwaliteit van de hartchirurgie met als belangrijkste doel de beste academische afdeling voor cardio-thoracale chirurgie neer te zetten. Dit betreft niet alleen de hartchirurgie bij volwassenen maar ook de chirurgie van de aangeboren hartafwijkingen en de longchirurgie.

In zijn oratie als hoogleraar Cardio-thoracale chirurgie zet hij uiteen hoe tot nog toe gewerkt is aan een omslag en wat er nog moet gebeuren. Een half jaar na 1 oktober 2006 zijn inmiddels meer dan 300 volwassenen aan hun hart geopereerd. Twee patiënten zijn overleden, terwijl er op grond van de risicoschatting de verwachting was dat er veertien patiënten mogelijk zouden overlijden. Een fantastisch resultaat dat bereikt kon worden door op alle details van de zorgketen te letten en erop in te spelen. De wachtlijst is inmiddels naar rond de honderd patiënten gestegen.

Prof. dr. ir. H.A. (Henry) van Swieten is afdelingshoofd Cardio-thoracale chirurgie en tevens hoogleraar op de kernleerstoel Cardio-thoracale chirurgie. Prof. Van Swieten is sinds 1984 werkzaam als cardio-thoracaal chirurg, grotendeels als staflid van het St. Antonius Ziekenhuis te Nieuwegein. Hij is in 1991 aan de Universiteit Utrecht gepromoveerd.

“ELK DETAIL TELT”

Elk detail telt

*Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar Cardio-thoracale chirurgie
aan het Universitair Medisch Centrum St Radboud van de Radboud Universiteit Nijmegen,
op vrijdag 25 mei 2007*

door Prof. dr. ir. H.A. van Swieten

Vormgeving en opmaak: Nies en Partners bno, Nijmegen
Drukwerk: Thieme MediaCenter Nijmegen

ISBN 978-90-9022132-8

© Prof. dr. ir. H.A. van Swieten, Nijmegen, 2007

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt middels druk, fotokopie, microfilm, geluidsband of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de copyrighthouder.

Mijnheer de rector magnificus, zeer gewaardeerde toehoorders,

Mogelijk kunt u begrijpen dat aan het aanvaarden van deze leerstoel cardio-thoracale chirurgie aan deze universiteit een aanzienlijke periode van aarzeling van mijn kant is vooraf gegaan. De nog maar kort achter ons liggende, pijnlijke evaluatie van behaalde behandelresultaten, met de daarop volgende negatieve publiciteit vormden zeker geen stimulans om mijn functie als opleider en voorzitter van een maatschap in Nederlands grootste afdeling hart-longchirurgie om te ruilen voor die, om maar in de stijl van onze Universiteit te blijven, van een bouwpastoor van een parochie waarvan de pastorie en kerk recent ingestort zijn.

Dat ik er tenslotte toch zeer gemotiveerd toe besloten heb, heeft meerdere redenen, waarvan de belangrijkste was: de uitdaging om de gehavende afdeling om te vormen tot de beste plaats waartoe een patiënt zich wenden kan. De catastrofe en het daardoor opgewekte besef dat dit onaanvaardbaar was, niet alleen voor alle medewerkers, maar vooral voor iedere toekomstige patiënt, konden er naar mijn mening alleen maar toe leiden dat hier als reactie de beste academische afdeling van het land zou moeten worden neergezet. Dit is geen holle retoriek, nee, ik bedoel oprecht de beste hart-longchirurgische academische afdeling van dit land.

Ik wil u tijdens de eerste openbare les mijn visie geven over wat daarbij belangrijk, ja beter nog, noodzakelijk is. Wat er moet gebeuren om van deze afdeling inderdaad de beste plaats te maken van zorg, onderwijs, opleiding en in latere fase ook wetenschap. En ik zal aan ieder deel van die genoemde taken in dit college symbolisch naar rato zoveel tijd besteden als ik voornemens ben, althans voor de eerstkomende jaren te besteden binnen mijn afdeling. En om dat maar meteen duidelijk te stellen: dat is 90 procent van mijn aandacht naar de zorg voor de patiënt.

Dat is nodig. En dat is terecht. En laat er geen misverstand over bestaan: dat is de belangrijkste reden waarom wij allen hier werkzaam zijn. En waarom dit ziekenhuis hier staat. Het is een ziekenhuis. Weliswaar een speciaal ziekenhuis. Een zogenaamd academisch ziekenhuis. Maar wel een ziekenhuis. Een plaats waar een medemens zich toe wendt voor medische hulp. En die hulp behoort de beste te zijn die te krijgen is. En over die beste zorg wil ik het vandaag nadrukkelijk met u hebben.

Ga ik het dan niet hebben over onderwijs en opleiding? Natuurlijk, ook daar ligt mijn hart. Ik heb vele jaren als opleider in Nieuwegein met veel genoeg tijd mogen besteden aan het trainen en begeleiden van jonge collegae. Ook wanneer het ging om wetenschappelijk werk. Maar een goede opleidingsomgeving is uitsluitend die plaats waar de patiënt de beste zorg krijgt. Waar de hoogleraar elke dag, elke week, jaar in jaar uit zelf het voorbeeld geeft in die zorg, door er actief aan deel te nemen en door er dus voortdurend ook te zijn. En door op de beste wijze patiënten te behandelen, hun gezondheidsproblemen op te lossen, te bejegenen en tegemoet te treden, en aldus een



afbeelding 1



afbeelding 2

voorbeeld te zijn voor hen die zo gemotiveerd zijn dit wetenschapsgebied maar ook deze professie van ons te leren.

Daarbij telt elk detail. Zowel in de keuze van ieder stap in de behandeling als in de keuze van welke collega geschikt is voor dat vakgebied en hoe hem en haar ertoe te brengen zo ver te komen om tenslotte meer kennis en kunde te hebben dan hun opleider en zich te ontwikkelen tot een zelfstandig en kritisch onderzoeker. Elk detail in voorbereiding. Elk detail in de indicatiestelling. Elk detail in technische uitvoering en nazorg telt. Maar ook elk detail in de bejegening en empathie, voor hen die zich voor hulp tot ons wenden.

DE HEROPBOUW VAN EEN GEHAVENDE AFDELING

Een dergelijke afdeling wordt gebouwd op de resten van de vorige. En kan het symbolischer dan dat ik bij mijn aantreden zag dat oude gebouwen van het Radboud werden gesloopt omdat ook bouwkundige vernieuwing in gang gezet is. Ik nodig u uit met mij te kijken naar hoe dat proces in zijn werk gaat. (*afbeelding 1*)

Er kan geen twijfel bestaan dat deze uiterst robuuste apparatuur (*afbeelding 2*) de kracht heeft het oude gebouw gemakkelijk te vernietigen. Maar let u er ook eens op hoe secuur dat gebeurt. De grote knabbelaar hapt muren, wanden vloeren weg, maar zorgt ervoor dat van wat intact moet blijven niets beschadigd wordt.

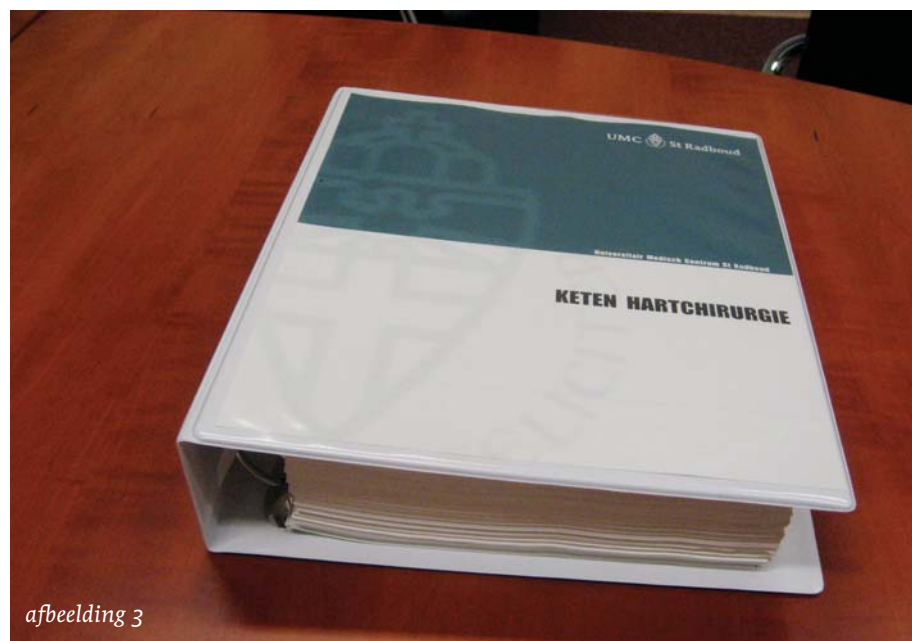
De brokstukken zijn groot maar de details om een veilig eindresultaat te krijgen tellen ook hier zo opvallend mee. En de daarna ontstane schone zandplaat zegt u en mij maar een ding: hier komt over enige tijd een prachtig gebouw.

Toen ik dat zag, realiseerde ik me de overeenkomst met de afdeling cardio-thoracale chirurgie zoals hij sinds 1 oktober 2006 conform de officiële benaming ook in het Radboud ziekenhuis heet. Met die naamsverandering wordt ook een zwarte periode afgesloten. We moesten voorzichtig maar met volle kracht die zaken wegnemen die weg moesten, net als bij het oude gebouw. En we moesten nadrukkelijk vermijden dat hetgeen moest blijven niet beschadigd zou worden.

Op die manier heb ik eerst op afstand maar toen al zeer intensief en later dagelijks vanaf 1 oktober mogen werken, zij aan zij met collega Eijnsman, die vanaf het moment van de operatiestop met spoed naar Nijmegen was geroepen. Hij was met een vergaand mandaat door de Raad van Bestuur aangesteld. Zijn opdracht luidde eerst tot een diagnose te komen van wat er mis was en hoe dit was ontstaan, om vervolgens zo snel maar vooral zo grondig als mogelijk de afdeling terug te brengen naar dat niveau waar op iedereen zich in vertrouwen weer tot het Radboudziekenhuis kon wenden.

Zijn analyse van de situatie beschreef hij eens als: "Het was een orkest waarin een ieder technisch in staat was om de eigen partituur prima te spelen, maar het concert was niet om aan te horen." Zijn inspannende werkzaamheden en analyses werden direct omgezet in een herstelprogramma. Hij kan u dat op een ander moment mogelijk zelf beter vertellen. Maar overtuigd als hij was dat de orkestleden goede musici waren, bracht hem ertoe het orkest in aantallen zo samen te stellen als dat hoort. Niet meer blazers dan nodig, geen overmaat aan cellisten. En hij nodigde hen uit zelf op papier te zetten hoe hun partij het beste gespeeld kon worden. Daarbij legde hij dan de verantwoordelijkheid bij de eerste blazer, bij prof. Scheffer of bij de eerste bassist prof. van der Hoeven. Zo waren de verschillende onderdelen van het orkest bezig hun aandeel in het concert te perfectioneren. Maar daarmee heb je nog geen goed spelend orkest.

Door bijeenkomsten te organiseren waar alle orkestleden aanwezig waren werden de partijen op elkaar afgestemd. De inzet van de violen niet zonder precies te luisteren naar de slagpartij, de hartchirurgen. In werkelijkheid betekende dit dat bijvoorbeeld de intensivist de geopereerde patiënt uitsluitend in de vooraf afgesproken toestand vanuit de operatiekamer zou accepteren. Al die afspraken, leverde tenslotte een naslagwerk op van zes centimeter dik, in de wandelgangen inmiddels de bijbel van Eijnsman genoemd. (afbeelding 3)



afbeelding 3

Al in een vroeg stadium van dit proces benaderde Eijnsman mij om als nieuwe eerste slagwerker naar Nijmegen te komen, omdat hij mij kende als muzikant in een ander groot orkest in het midden van het land waar ik ook de moeilijke stukken in de partij redelijk kon spelen. Het orkest waarin ik zat had naam en faam en mocht zich dan ook verheugen in een bovenmatige continue belangstelling. De keuze om in het andere slecht spelende en daardoor publiekelijk uitgejoelde orkest te gaan spelen, zoals hij me tijdens de werkbeprekingen voorstelde, was beslist niet gemakkelijk. Maar hij voorzag veel mooie dingen, was nadrukkelijk blijven geloven in de muzikale kwaliteiten van de meeste orkestleden, en wij vonden beiden dat een zo slecht spelend orkest tenslotte ook een blamage was voor alle musici in dit land. Die uitdaging sprak mij tenslotte wel aan. Het woord uitdaging heeft wel een diepere betekenis voor mij gekregen. De daarmee verbonden risico's liggen zowel op professioneel als privéterrein en zijn vooraf niet volledig in te schatten. Met mijn vrij plotselinge afscheid van het andere orkest zijn vele mooie muziekstukken blijven liggen en andere niet meer volledig uitgevoerd.

Maar samen met Eijnsman nam ik mij voor, dat het Nijmeegs orkest zou gaan spelen volgens de Antoniusformule. Wat was dan meer voor de hand liggend dan de ervaren en landelijk vermaarde orkestmeester dr. Sjef Ernst, die zich meer dan dertig jaar met de hartchirurgie had beziggehouden te vragen om een aantal jaren het instrument opnieuw ter hand te nemen en met ons een prachtige partij te spelen. Hij had zoals hij dat als altijd bescheiden en met zachte stem door de telefoon naar mij formuleerde, "nog wel wat tijd over". In de praktijk is hij 's ochtends vanaf kwart voor zeven tot 's avonds zeven uur aanwezig in het Radboudziekenhuis. Als coördinerend cardioloog, en daarmee als spil rond de hartchirurgie, heeft hij een beslissende rol gespeeld in de herstart van de volwassen hartchirurgie, zowel intern als extern naar patiënten en verwijzers. Intern heeft hij door zijn grote klinische ervaring in de pre- en postoperatieve behandeling van hartpatiënten, de veiligheid van de patiënt in het zorgproces aanzienlijk verhoogd. Het resultaat van de hartchirurgie staat of valt met minutieuze preoperatieve voorbereiding van de patiënt, en het daardoor verminderen van de risico factoren die patiënt met zich mee brengt. Ook hier telt elk detail.

Ik wil later terugkomen op voorbeelden daarvan, zoals het cerebrale vaatlijden, waarbij ik u wil laten zien hoe belangrijk het is om neurologische schade aan de patiënt rond de hartoperatie te reduceren.

Zoals gezegd werden vanuit de gezamenlijke visie van Eijnsman en mijzelf niet een aantal orkestleden onder druk van de buitenwereld ontslagen, doch opnieuw geïnstrueerd en gemotiveerd - hoewel dat laatste bij hen na het debacle niet nodig was. Vervolgens werden ze uitgenodigd zich met hun hele hart aan het muziekstuk te wijden. En dat hebben ze het afgelopen half jaar laten zien en die toewijding straalt van hen af. Weliswaar moesten er nadat wij meenden aldus klaar te zijn nog wel twee hindernissen genomen worden. Een uitzending van het tv-programma *Zembla* bracht op venijnige en

inhoudelijk verre van correcte wijze één dag voordat wij met de eerste patiënten spraken, nog eens in beeld hoe de buitenwereld aankeek tegen hetgeen er door het vorige orkest gespeeld was. De twee eerste patiënten stemden echter onmiddellijk vol vertrouwen direct in met een ingreep in ons ziekenhuis, terwijl ze wisten dat ze de eersten zouden zijn in de vernieuwde organisatie... “Professor, ik ga hier met vol vertrouwen liggen. U heeft het vast tot in de puntjes voorbereid, want u kunt het zich met zijn allen niet permitteren dat er nog iets fout gaat”, zei een van de twee patiënten met een ondeugende glimlach. En hoe gelijk kreeg hij!

Het tweede mogelijke obstakel vormde de afspraak dat de Inspectie en leden van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (vws) zich eerst zouden overtuigen van de herstel van de keten hartchirurgie op alle punten. In een dag durende sessie werden alle aspecten van de reorganisatie zakelijk en diepgaand geanalyseerd.

Twee dagen daarna ontving het Radboudziekenhuis de mededeling dat er van de zijde van de Inspectie en vws geen bezwaren waren tegen herstart van de openhartchirurgie bij volwassenen. De heer Urbanus, in de zomermaanden van 2006 toegesneld om de lege plaatsen van de vertrokken Raad van Bestuursleden tijdelijk op te vullen, sprak bij de evaluatiedag de toepasselijke woorden, “ook een gestrand schip is een baken”. Zo hadden wij het nog niet bekeken.

In de eerste week van oktober 2006 werden de eerste twee patiënten met succes geopereerd en een week later in goede conditie naar huis ontslagen. De gehele sterk vernieuwde zorgketen heeft sedertdien goede resultaten laten zien. Het aantal openhartoperaties bij volwassenen steeg inmiddels naar vijftien per week, waardoor er inmiddels sinds oktober meer dan 300 patiënten zijn geopereerd. Daarvan zijn er ondanks optimale zorg twee overleden. Is dat een goed resultaat? De als standaard gehanteerde EuroSCORE laat zien dat rekening houdend met hoe ziek de patiënten vooraf waren en rekening houden met hun leeftijd en bijkomende risico's er op grond van Europese risico analyse wij in deze periode met deze patiënten groep voorspeld veertien patiënten zouden gaan verliezen. Het zijn er dus twee geworden. Dat is niet gelegen in het feit dat de chirurgen nu ineens beter hun werk doen, evenmin als het debacle alleen de schuld zou zij van die chirurgen. Nee, hier is een goed samenwerkend team van professionals aan het werk die in staat blijkt deze kwaliteit gezamenlijk te kunnen leveren. Het is weer een concert waar je met groot genoegen naar luistert.

Inmiddels is de wachtlijst gegroeid tot rond de honderd patiënten. Het vertrouwen in de het hartchirurgisch centrum is daarmee in bijzonder korte tijd hersteld. Daarmee zijn we niet klaar. De opdracht door te gaan op tenminste dezelfde, en hopelijk nog betere wijze waarbij het uitgangspunt is dat voor iedere patiënt elk detail telt.

KERNACTIVITEITEN VAN DE AFDELING CARDIO-THORACALE CHIRURGIE

Tot nu toe heb ik alleen gesproken over hartchirurgie bij volwassenen; de cardio-thoracale chirurgie kent echter nog twee belangrijke werkterreinen: de chirurgie van de aangeboren hartafwijkingen, die in het UMC St Radboud jaarlijks 150 tot 200 patiëntjes van 1 dag oud tot boven de 18 jaar omvat. Binnenkort zal Paul Schoof voor dit vakgebied als hoogleraar aantreden. Daarnaast is er de longchirurgie die voorheen in Dekkerswald, maar sinds 1 oktober 2006 uitsluitend in het Radboudziekenhuis wordt verricht.

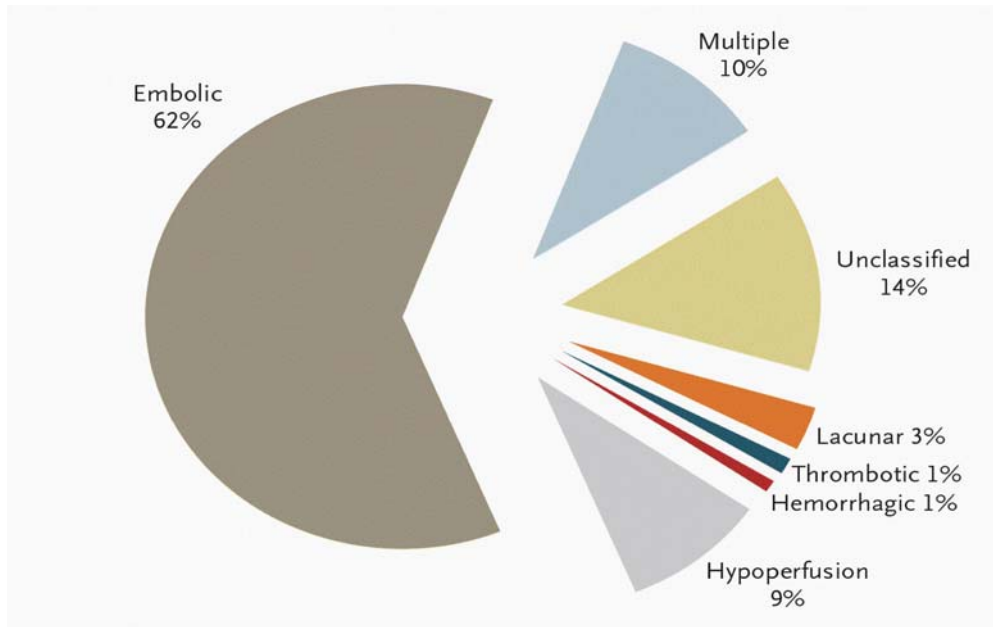
Op de patiëntveiligheid zal de afdeling cardio-thoracale chirurgie zich de komende jaren nog verder gaan richten; hoe kan deze verder verbeterd worden? Het zal onderwerp van wetenschappelijk onderzoek zijn en daarbij zullen we ons moeten beperken tot een gebied dat van groot belang is voor de patiënt en de gezondheidszorg:

Het cerebraal vaatlijden bij openhartoperaties

Patiënten met kransslagadervernaauwingen hebben algemeen vaatlijden. Dat manifesteert zich bij hen op dat moment in de sterkste mate in de kransslagaderen. Ook andere slagaders zijn aangedaan, maar mogelijk in mindere mate. Helaas is dat niet steeds het geval. Een gevreesde combinatie bij kransslagadervernaauwing is de vernaauwing van de hersenvaten; ernstige vernaauwingen in de halsslagader/arteria carotis en de arteria vertebralis kunnen leiden tot neurologische schade na de hartoperatie. Deze schade in de vorm van een cerebrovasculair accident oftewel beroerte kan beperkt maar ook zeer uitgebreid zijn. De incidentie bij openhartoperaties is circa 5 procent¹. Het beoogde resultaat van de operatie, een betere gezondheidstoestand van de patiënt, gaat door deze complicatie geheel verloren; een lange ziekenhuisopname, invaliditeit en zelfs overlijden kunnen het gevolg zijn van het opgetreden cerebrovasculaire accident.

Niet alleen vernaauwingen in de hersenvaten zijn een oorzaak van deze neurologische schade, ook een slechte kwaliteit van de wand van de aorta kan door het optreden van embolieën als gevolg van het manipuleren aan de aorta voor het aansluiten van de hartlongmachine leiden tot cerebrovasculaire accidenten. Van alle neurologische schade die tijdens en na openhartoperaties optreden, is 60 procent van embolische aard, slechts in 9 procent is een verminderde bloedstroom door de hersenvaten als oorzaak hiervan aan te wijzen. (afbeelding 4)

Bij patiënten met hersenvatvernaauwingen wordt in 5 procent van de gevallen na de operatie neurologische schade gevonden. Bij afwezigheid van hersenvatvernaauwingen wordt neurologische schade gezien in 2 procent van de gevallen. De oorzaak hiervan wordt voornamelijk toegeschreven aan de aorta.

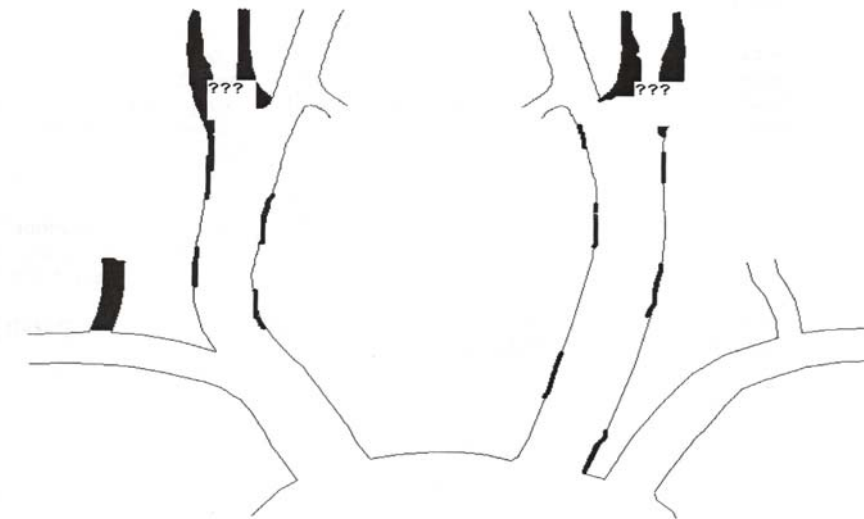


afbeelding 4 (Likosky et al.)⁵

Hoe kan de kans op neurologische schade als gevolg van de openhartoperatie worden verkleind? Op de eerste plaats kan door navraag bij de patiënt of hij in het verleden verlammingen, wegrakingen of spraakstoornissen heeft doorgemaakt, al een belangrijke aanwijzing van hersenvat vernauwing geven. Voorts kunnen bij de voorbereiding op de operatie geruisen over de halsslagaders wijzen op dergelijke vernauwingen en met een echodoppler-apparaat kan de ernst van de vernauwing in beeld worden gebracht. (afbeelding 5). Zijn er aanwijzingen dat er vernauwingen groter dan 75 procent in een of beide halsslagaders aanwezig zijn, dan is nadere beeldvorming van de hersenvaten aangewezen (zie afbeelding 6 MRA). Worden daarbij vernauwingen ernstiger dan 75 procent aan beide zijden gevonden, dan is behandeling door een operatie door de vaatchirurg of met behulp van een catheterinterventie zoals een percutane transluminale angioplastiek van een van de halsslagaders aangewezen.

Hetzelfde geldt voor de situatie van een afsluiting aan één zijde en een 75 procent of meer vernauwing aan de andere zijde. Daarmee zijn we er nog niet, ook de embolische oorzaak dienen we te reduceren. Met een epi-aortale echo kunnen tijdens de operatie afwijkingen aan de binnenzijde van de aorta worden opgespoord (afbeelding 7) en technieken worden toegepast om embolisatie te voorkomen.

DUPLEX ONDERZOEK ARTERIA CAROTIS		
Verwijzend specialist:	Afd: Alg.Inw.Gen.	Laborant: AR
Vraagstelling:		



CONCLUSIE:

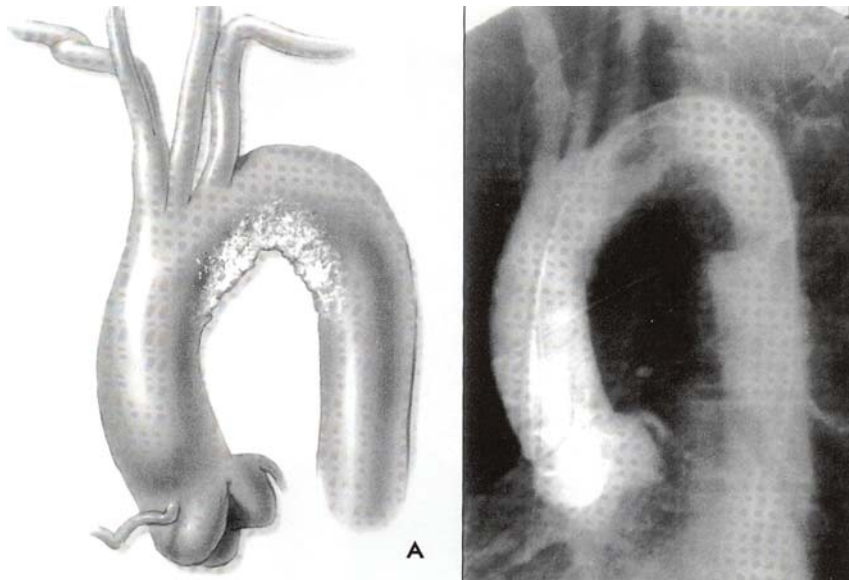
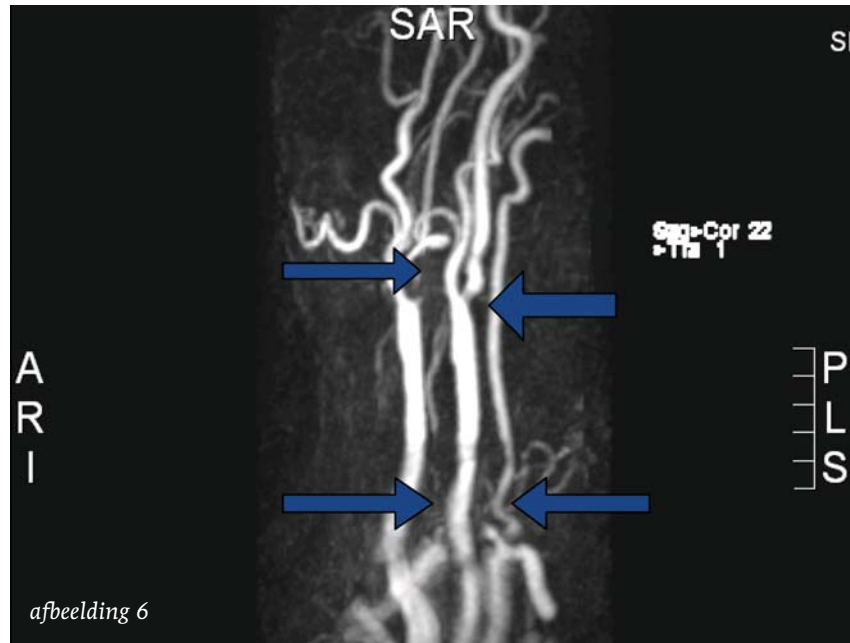
Rechts: Langgerekte HD sign. stenose bestaande uit uitgebreide plaque in de ACI, proximaal stenosegraad door de plaque niet te beoordelen, lijkt hooggradig, distaler volgens ratio 70-99%.

Links: Plaque in de ACC. De a.vertebralis is geocludeerd. Langgerekte HD sign. stenose bestaande uit uitgebreide plaque in de ACI, proximaal stenosegraad door de plaque niet te beoordelen, lijkt hooggradig, distaler volgens ratio 50-70%, echografisch >70%.

Plaque in de ACC. Fysiologische stroomrichting in de a.vertebralis.

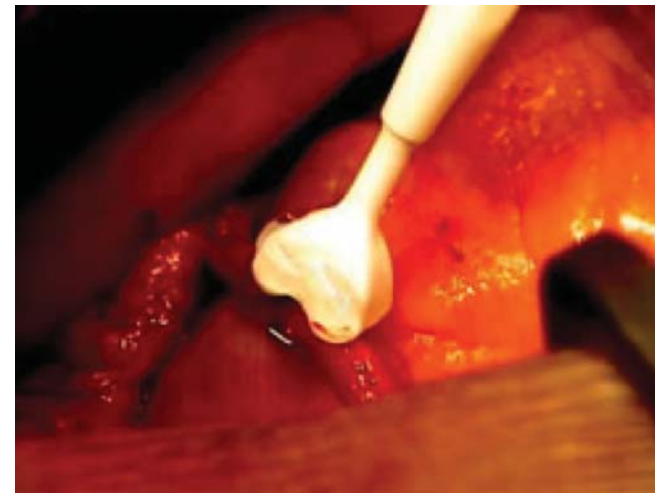
afbeelding 5

Met deze aanpak wijken we af van de gangbare benadering van dit probleem. Doordat de patiënten voor operatie steeds ouder zijn, wordt de combinatie van deze afwijkingen meer gezien. Het beleid is dat er maximale inspanning verricht zal worden om de patiënten te identificeren die een verhoogd risico op neurologische schade hebben en hen voor te behandelen of tijdens de operatie voorzorgsmaatregelen te nemen. Hier geldt wederom dat elk detail telt.



afbeelding 7

Door dit onderzoek naar de resultaten van deze aanpak willen we aantonen dat de criteria voor de aanvullende behandeling juist zijn vastgesteld en leiden tot een lagere incidentie van postoperatieve neurologische schade. En dat daarmee de kosten-batenanalyse gunstig uitpakt. Door de hartlongmachine niet te gebruiken kan manipulatie aan de lichaamsslagader worden gereduceerd. Helaas biedt deze oratie niet de ruimte daarop verder in te gaan.



afbeelding 8

Veiligheid bij coronair revascularisaties

Hoe weet de chirurg tijdens de operatie dat de omleidingen naar tevredenheid functioneren? Flowmeting van de omleiding (afbeelding 8) tijdens de operatie bij open borstkas kan gebruikt worden om eventueel slecht functioneren op te sporen. Soms is er sprake van spasme of wordt door een randje van het hartzakje dichtgedrukt. Deze onvolkomenheden kunnen dan direct verholpen worden. Het gevaar is namelijk dat bij slecht functioneren de omleiding in de periode na de operatie dicht gaat zitten. Bij een onvoldoende bloedstroom gaan bloedplaatjes aan de wand plakken en ontstaat er een stolsel dat het bloedvat afsluit. Door een detail op te heffen kan de omleiding blijvend goed functioneren. Ook het knikken van de omleiding heeft tot gevolg dat de bloedstroom door de omleiding verstoord is. Knikken ontstaat bijvoorbeeld door een te lang segment van de omleiding tussen de verbindingen met de kransslagaders.

The screenshot shows the EuroSCORE interactive calculator interface. It includes a header with navigation links (HOME, euroSCORE, SCORING, CALCULATOR, REFERENCES) and a sub-header 'euroSCORE interactive calculator'. A note mentions a new print option using Microsoft Excel. The main form is divided into three sections: Patient-related factors, Cardiac-related factors, and Operation-related factors. Each section contains a list of clinical factors with corresponding dropdown menus for selection. At the bottom, the 'EuroSCORE' result is calculated and displayed as 11.92%.

afbeelding 9

Door geopereerd te worden loopt men een risico. Hartoperaties, maar ook longoperaties brengen risico's van invaliditeit en overlijden met zich mee. Hart en longen zijn twee vitale organen die een belangrijke rol spelen tussen leven en dood van de patiënt. De vraag van de patiënt is dan ook vaak: "dokter, overleef ik de operatie?" en "word ik weer wakker?". Dat zijn indringende vragen waarop de chirurg een antwoord zou moeten kunnen geven, ook al heeft hij nog geen ervaring van twintig jaar als hartchirurg. De hartchirurg zal dan afwegen welke problemen hij verwacht aan de hand van de toestand van de patiënt. De conditie van de patiënt betreft het gehele scala van de functie van zijn organen. Bijvoorbeeld een nierfunctiestoornis waarvan de patiënt vooralsnog niets merkt, kan door de operatie verder verslechteren en zelfs leiden tot volledig falen van de nieren. Nierdialyse is dan aangewezen maar niet zonder risico's en zeker op hogere leeftijd kan dit leiden tot overlijden van de patiënt.

Om al deze aspecten mee te nemen in het bepalen van het risico is aan de hand van een groot Europees onderzoek de EuroSCORE vastgesteld². Kort wil ik u deze EuroSCORE uitleggen. Er zijn zogenaamde patiëntgebonden factoren, factoren die bepaald worden

door de hartfunctie en de operatiegebonden factoren (*schema A, pagina 17*).

Patiëntgebonden factoren

- ♥ Geslacht
- ♥ Longlijden
- ♥ Arteriële vaatpathologie
- ♥ Neurologische voorgeschiedenis
- ♥ Heringreep
- ♥ Nierfunctie
- ♥ Actieve endocarditis
- ♥ Kritieke algemene toestand

Hartfunctiegebonden factoren

- Instabiele klachten
- Slechte linker ventrikelfunctie
- Recent hartinfarct
- Longstuwung
- Operatiegebonden factoren
- Spoedoperatie
- Gecombineerde hartoperatie
- Operatie aan thoracale aorta
- Postinfarct ruptuur ventrikel septum

schema A

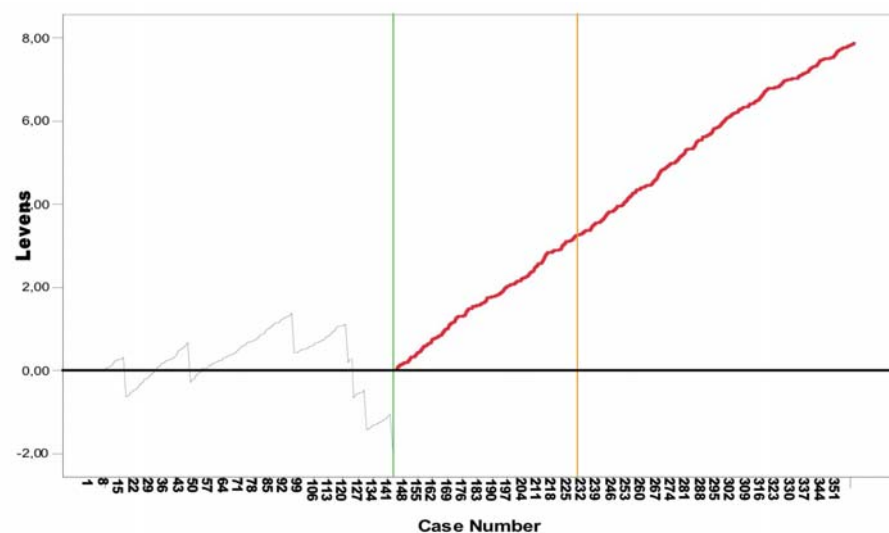
Afbeelding 9 van de EuroSCORE-calculator geeft u een overzicht van de factoren en de zwaarte die eraan wordt toegekend. U kunt zelf ook het risico bepalen door te gaan naar www.EuroSCORE.org.

De optelsom geeft dan het risico van overlijden van de patient in het ziekenhuis. Een leeftijd van 80 jaar levert 4 procent meer risico dan een patient van 60 jaar want voor elke 5 jaar dan de patiënt ouder is dan 60 jaar komt er 1 procent bij. Het vrouwelijk geslacht levert ook 1 procent extra risico op. De emancipatie heeft hier kennelijk een negatieve kant, overigens kan ik de dames in het gehoor enigszins geruststellen: er worden aanzienlijk minder vrouwen geopereerd; bovendien hebben zij op dat moment gemiddeld een hogere leeftijd.

De EuroSCORE heeft zich bewezen als een nauwkeurig risicoschattingssysteem. De voorspelling van het overlijden middels de EuroSCORE gaat er vanuit dat de patiënt wordt geopereerd door een 'gemiddelde' hartchirurg. Ik denk dat de gemiddelde hartchirurg niet bestaat en dat hij of zij niet alleen het resultaat bepaalt. Het zou juist zijn om te spreken van een gemiddeld hartchirurgisch centrum. Het valt niet te ontkennen dat er betere en minder goede zorgketens hartchirurgie zijn.

De EuroSCORE kent wel een aantal tekortkomingen zoals elk risicoschattingssysteem. Zoals u kunt zien komen een aantal factoren van de patient niet aan de orde, zoals bijvoorbeeld vormen van kanker die mogelijk kort voor de operatie behandeld zijn. In dezen kan gesteld worden dat kennelijk niet elk detail altijd telt.

De EuroSCORE zal gebruikt worden bij de landelijke registratie van de resultaten van hartchirurgie in Nederland, die door de Nederlandse Vereniging van Thoraxchirurgie wordt voorbereid, maar ook op de website van de hartchirurgische centra, zoals door



afbeelding 10

de Inspectie voor de Volksgezondheid is voorgeschreven. Dit overigens naar aanleiding van het Nijmeegse debacle. Er kleven aan een dergelijke presentatie van de resultaten een aantal negatieve kanten die ik graag met u wil behandelen.

Op de eerste plaats is er sprake van een ongelijke behandeling van een specialisme dat op deze wijze 'gestraft' wordt voor het feit dat het de resultaten van de uitgevoerde operaties accuraat en betrouwbaar registreert. Het heeft er veel van dat de cardio-thoracale chirurgie door openheid van zaken te geven, direct de gelegenheid biedt de beschuldigende vinger op zich te richten. Dat kan niet de bedoeling zijn van het vrijgeven van dergelijke gegevens. Daar komt bij dat de interpretatie van dergelijke gegevens zelfs voor beroepsgenoten niet eenvoudig is. Het is bij een kleine groep van patiënten met een bepaald ziektebeeld en bijbehorende behandeling eigenlijk niet mogelijk om het sterftepercentage van die groep patiënten te vergelijken met het sterftepercentage aan de hand van de EuroSCORE. Stel dat in een geselecteerde groep van twintig patiënten de EuroSCORE gemiddeld 10 bedraagt en het overlijdensrisico dus gemiddeld 10 procent bedraagt, terwijl het werkelijke percentage 15 procent op de website komt te staan. Kan dan gezegd worden dat dit hartchirurgisch centrum het slechter doet? Een statisticus zal u zeggen dat deze uitspraak niet met enige zekerheid gedaan kan worden. Maar wat zal de geïnteresseerde leek zeggen? "Dáár kun je je beter niet laten opereren."

De gepresenteerde gegevens zouden dan ook eigenlijk moeten worden voorzien van een degelijke statistische beoordeling of het sterftcijfers afwijkt van het verwachte

getal op basis van de EuroSCORE. Daar moet echter niet uit het oog worden verloren dat de EuroSCORE ontworpen is voor de bepaling van het risico van de individuele patiënt en dat de chirurg wel iets uit te leggen heeft als de patiënt met een lage EuroSCORE komt te overlijden. Die analyse van de oorzaken die tot het overlijden hebben geleid zijn van groot belang voor het functioneren van het hartcentrum en is nuttig voor het verbeteren van de zorgketen. Sinds 1 januari 2006 zijn er kwaliteitsvisitaties binnen de cardio-thoracale chirurgie waarbij de resultaten van de verschillende typen operaties in relatie met de EuroSCORE ter beoordeling aan de visiterende collega's worden voorgelegd. Dit is een juiste setting voor de beoordeling van deze gegevens. De effecten van de vermelding van de resultaten van de verschillende hartcentra op de website dient door de beroepsgroep in samenspraak met de Inspectie voor de Gezondheidszorg en het ministerie van Volksgezondheid na een jaar geëvalueerd te worden.

Hoe is het momenteel gesteld met de vermelding op de websites van de verschillende hartchirurgische centra? Via www.ziekenhuis.nl heeft u toegang tot alle ziekenhuizen in het land en kunt u de websites vlot bereiken. Op dit moment zijn er van de zestien hartchirurgische centra slechts drie met een vermelding van de mortaliteit. Als onze afdeling een website zou hebben dan zou de zogenaamde CUSUM-analyse de curve van afbeelding 10 laten zien.

Deze curve laat zien hoeveel levens door goed te behandelen werden gewonnen. U ziet: na 1 oktober verloopt dit boven verwachting en we hopen dat zo te houden. Daarbij moet wel worden aangetekend dat hoog risico's patiënten met een score van boven de 10 niet worden meegerekend, omdat dit zou leiden tot categorisch afwijzen van deze hoogrisicopatiënten door de chirurgen om hun cijfers goed te houden.

OPLEIDING EN ONDERZOEK

Zoals aangekondigd: kort nog over opleiding en onderzoek. Voor de aanvraag voor het verkrijgen van de opleiding tot cardio-thoracaal chirurg zijn we klaar, nu het aantal hartoperaties dit jaar boven de 750 lijkt uit te komen. Wat betreft wetenschappelijk onderzoek zal er naast de onderzoeken met de gegevens uit de databank CORRAD van de afdeling, het onderzoek naar het verminderen van de neurologische schade bij hartoperaties worden opgezet.

Bovendien willen we een innovatieve techniek ter behandeling van vergevorderde vorm van longkanker behandelen met oververhitting, de zogenaamde hyperthermie³. Dit gaat op de volgende wijze: bloed van de patiënt wordt verwarmd en weer naar de patiënt gepompt. De temperatuur wordt gedurende twee uur op 42,5 graad Celsius gehouden en de patiënt daarna weer afgekoeld. De kankercellen kunnen niet tegen de hoge temperatuur en sterven af, helaas niet allemaal⁴. De behandeling die onder narcose plaatsvindt, belast hart, longen en nieren wel aanzienlijk. Geselecteerde patiënten

komen afgezien van kortdurend in de war zijn, uit deze behandeling in een goede conditie; enkele patiënten waren zelfs euforisch. De overleving blijkt verdubbeld te worden, met een goede kwaliteit van leven. Een voorstel om onderzoek naar deze behandeling in het Radboud te gaan doen, wordt binnenkort ingediend.

DANKWOORD

Met genoegen wil ik een dankwoord uitspreken voor al diegenen die aan de fraaie resultaten van de afdeling cardio-thoracale chirurgie een belangrijke bijdrage hebben geleverd.

Op de eerste plaats degenen die er niet zijn, mijn moeder en vader, die van deze dag ongetwijfeld bijzonder genoten zouden hebben. Wellicht had mijn vader, zoals ook bij mijn promotie, in zijn toespraak gezegd “het is erg knap wat jullie allemaal doen, maar ik hoop toch daarvan geen gebruik te hoeven maken”.

Voorts mis ik vandaag Prof. Pekelharing, mijn afstudeerhoogleraar in Delft, die in 1971 aan het einde van mijn studie Werktuigbouwkunde, mij volledig steunde bij de overgang naar de studie geneeskunde in Utrecht, zowel op mijn afstuderen als mijn promotie in 1991 mocht ik hem begroeten. Hij heeft recentelijk zijn heup gebroken en is aan het revalideren.

Ook dr. Schaepkens van Rimpst mijn eerste opleider in de cardio-thoracale chirurgie is niet meer, hij heeft door zijn bijzondere persoonlijkheid de basis gelegd voor mijn klinisch handelen. Mijn tweede opleider Freddy Vermeulen heeft vooral aan mijn chirurgisch-technische vaardigheden in belangrijke mate bijgedragen.

De Raad van Bestuur van het UMC St Radboud en het College van Bestuur van de Radboud Universiteit Nijmegen dank ik voor het in mij gestelde vertrouwen en de ondersteuning in financiële zin; de groei en bloei van de afdeling in de toekomst zal voor een belangrijk deel van hun ondersteuning afhankelijk zijn.

De Clusterbesturen van CSS en CAIO hebben aan de herstart van de volwassenen hartchirurgie en het concentreren van de longchirurgie op het Radboudziekenhuis een beslissende bijdrage geleverd en voor de komende tijd wordt van hen wederom een grote inspanning gevraagd om de uitbreiding van de hartchirurgie tot duizend hartoperaties per jaar te realiseren.

Voorts alle medewerkers in de zorgketens volwassenen hartchirurgie, chirurgie van de aangeboren hartafwijkingen en de longchirurgie in het bijzonder de verpleging van AIO, Medium Care en Intensive Care. Ik ben bijzonder dankbaar voor hun grote inzet voor de zorg voor onze patiënten, hoewel ik wel moet zeggen dat we in het begin wel aan elkaar moesten wennen. Hetzelfde geldt voor het personeel van de operatiekamers

en in het bijzonder Toos Kops, die ervoor gezorgd hebben dat al snel voor mij het ‘thuisgevoel’ op de operatiekamer van het Radboud is ontstaan en dit draagt onmiskenbaar bij aan een goed operatieresultaat.

De perfusionisten hebben zich in korte tijd weten aan te passen aan een nieuw regime zoals een nieuwe cardioplegietechniek en zonder enig probleem die tot de routine weten te maken. Bovendien hebben jullie goed ingespeeld op mijn eigenaardigheden, dank daarvoor!

De cardiologen en assistenten onder leiding van prof. Verheugt, de longartsen en assistenten onder prof. Dekhuijzen, de cardio-anaesthesisten onder de leiding van prof. Scheffer, de intensivisten en fellows onder leiding van prof. Van der Hoeven hebben door hun inzet de resultaten van het hartlongcentrum op ongeëvenaarde hoogte gebracht. Ik ben nog steeds onder de indruk. Freek, Richard, Gert Jan en Hans zorgen in het dagelijks bestuur van het hartlongcentrum voor het oplossen van de problemen die in de dagelijkse gang van zaken zich steeds weer voordoen.

Van onze afdeling hebben secretariaat en dan vooral Els van Hulzen het afgelopen jaar een enorme prestatie geleverd bij de planning van de hartoperaties en de administratie rond de patiëntenzorg. Els, je weet steeds het hoofd koel te houden, zelfs als alle afspraken weer afgezegd moeten worden als de professor moet opereren, petje af.

Voor de assistenten van de cardio-thoracale chirurgie van het eerste uur was de herstart bijzonder lastig door het ontbreken van ervaren assistenten; zij hebben zich snel aangepast en goed gepresteerd.

Het patiëntenregistratiesysteem CORRAD is bij Luc Noyez in goede handen en hij levert continu fraaie rapportages.

De kinderhartchirurgen Aagje Nijveld en San Deep Singh verrichten een grootse prestatie bij uiterst moeilijke ingrepen bij aangeboren hartafwijkingen, ingrepen die lang duren en veel eisen van de operateurs.

Mijn stafleden Michel Verkroost, Ad Verhagen en Herbert van Wetten hebben de hartchirurgie bij volwassenen kwalitatief op grote hoogte gebracht en vooral voor de manier waarop zij de kritiek van vorig jaar hebben ontkracht, heb ik grote waardering.

De maatschap Cardio-thoracale Chirurgie en de Raad van Bestuur van het Antoniusziekenhuis dank ik voor de mogelijkheid dat ik op zo'n korte termijn kon vertrekken om in Nijmegen te beginnen. De jarenlange prettige samenwerking ook met de cardiologen, longartsen en anesthesisten zal ik mij nog lang blijven herinneren.

Dan blijven er nog drie hoofdrolspelers over zonder wie ik deze oratie hier niet zou hebben uitgesproken. Sjef Ernst, zonder jouw inbreng hadden we nu niet driehonderd volwassenen met zo'n succes aan hun hart geopereerd, maar je bemoeienissen hebben wel

geleid tot het probleem van een wachtlijst van meer dan honderd patiënten, waarvoor we tenminste vijf tot zes weken nodig hebben om die weg te werken. Dank voor je enorme inzet en kunde. Bij Toke moet ik me verontschuldigen dat ik je bij haar heb weggehaald, Toke, sorry!

Leon Eijnsman, af en toe heb ik gedacht dat je me toch wel met een heel lastige opdracht hebt opgepadeld, maar het feit dat je na 1 oktober nog zo intensief met de wederopbouw van de afdeling hebt beziggehouden – en met succes – heeft de pil aanzienlijk verguld. Dank, ook voor het plezier dat we gehad hebben.

Lieve Betsy, Adriaan en Gerard, jullie hebben me vaak moeten missen, eerst was het Salt Lake City, toen weer Maastricht, Nieuwegein, nu weer Nijmegen. “Waarom moet je weer zo nodig” is eigenlijk niet uit te leggen; wel weet ik dat de Nijmeegse uitdaging zonder jullie steun niets was geworden.

Elk detail telt.

Ik heb gezegd!

REFERENTIES

- 1 Selim M. Perioperative Stroke. *N Engl J Med* 2007;356:706-13.
- 2 Nashef SAM, Roques F, Michel P et al, European system for cardiac operative risk evaluation (EuroSCORE). *Eur J Cardiothorac Surg* 16;9-13.
- 3 Zwischenberger JB, Vertrees RA, Bedell EA, McQuitty CK, Chernin JM, Woodson LC, Percutaneous venovenous perfusion-induced systemic hyperthermia for lung cancer: phase I safety study. *Ann Thorac Surg* 2004;77:1916-25
- 4 Vertrees RA, Zwischenberger JB, Boor PJ, Pencil SD. Oncogenic ras results in increased cell kill due to defective thermoprotection in lung cancer cells. *Ann Thorac Surg* 2000;69:1675-80
- 5 Likosky DS, Caplan LR, Weintraub RM, et al, Intraoperative and postoperative variables associated with stroke following cardiac surgery. *Heart Surg. Forum* 2004; E271-E276

